

# АНАЛИЗ ВЕСО-РОСТОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПОРТСМЕНОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ РАЗНЫХ ВЕСОВЫХ КАТЕГОРИЙ В ЖЕНСКОМ БОКСЕ

А.В. Шевченко, И.М. Яремка, С.Ю. Денисов

Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта, Украина,  
[kafedraboks@ukr.net](mailto:kafedraboks@ukr.net), [Yarema-08@mail.ru](mailto:Yarema-08@mail.ru), [sdenisovddifk@rambler.ru](mailto:sdenisovddifk@rambler.ru)

**Актуальность работы.** Женский спорт в современном мире достаточно популярен и продолжает развиваться [1]. Программа Олимпийских игр постоянно изменяется, появляются новые виды спорта. Первое упоминание о женском боксе на Олимпиадах относится к Играм 1904 года в Сент-Луисе: тогда дамы впервые сошлись на ринге в рамках показательной программы. Зрителям женские бои настолько не понравились, что на протяжении почти всего XX века женский бокс был запрещен в целом ряде стран. Его возрождение началось лишь в 90-е годы. С небольшой разницей во времени сразу две ассоциации боксеров-любителей (шведская и английская) санкционировали проведение женских соревнований. В 2001 году в США прошел первый чемпионат мира.

С тех пор неоднократно поднимался вопрос о включении этого вида спорта в программу Олимпийских игр. Но решение постоянно откладывалось, пока 13 августа 2009 года МОК не принял решение включить женский бокс в программу Олимпиады-2012 в Лондоне [6]. Женщины-боксеры выступают в трех весовых категориях: 51, 60 и 75 кг. Раунды в женском боксе длятся две минуты, а не три, как в мужском. В одной весовой категории от одной страны допускается только 1 спортсменка. Традиционно в каждой весовой категории бронзовые медали вручаются обоим боксёрам, проигравшим в полуфинале. Первой в истории олимпийской чемпионкой по боксу стала британка Николь Адамс. Спортсменки Великобритании, США, России, Китая и Бразилии были представлены во всех весовых категориях.

Таблица 1

## Результаты выступления женщин-боксеров на Олимпийских играх (2012) [8]

Категория	Золото	Серебро	Бронза
До 51 кг	Николь Адамс (Великобритания)	Жэнь Цань- цань(Китай)	Марлен Эспарса (США) Мэри Ком (Индия)
До 60 кг	Кэти Тейлор (Ирландия)	Софья Очигава (Россия)	Мавзуна Чориева(Таджикистан) Адриана Араужо(Бразилия)
До 75 кг	Кларесса Шилдс (США)	Надежда Торлопова (Россия)	Ли Цзиньцзы (Китай) Марина Вольнова (Казахстан)

На Украине женский бокс стремительно развивается. Мы уже имеем в этом виде спорта своих чемпионки. Историю побед начала чемпионка мира (1999-2001) и Европы (2002, 2005) Алина Шатерникова. Затем Вика Руденко становилась многократным чемпионом Европы (2003, 2007) и призером Чемпионата мира (2005, 2006, 2008). Подхватила эстафету победителей Татьяна Коб, которая завоевала титул чемпионки Европы (2009) и стала призеркой Чемпионата мира (2010). Завершает этот титулованный список Мария Бадудина (Бова), которая недавно стала чемпионкой мира в весовой категории до 69 кг (2012). К сожалению нашим спортсменкам пока так и не удалось завоевать лицензии на Олимпийские игры.

Качественная подготовка высококвалифицированных спортсменов невозможна без медико-биологического, кадрового, научно-методического, финансового и материально-технического обеспечения тренировочного процесса. Анализ научных работ показывает, что в современной спортивной практике все большее значение приобретают исследования конституционных характеристик, антропометрических и соматотипологических признаков высококвалифицированных спортсменов [4, 10, 13]. Такая информация необходима тренеру для индивидуализации тренировки, создания морфологического профиля спортсмена соответствующей специализации и для создания критериев отбора для занятий выбранным видом спорта [2, 3, 11, 12].

**Целью работы** было составление некоторых модельных характеристик антропометрических показателей спортсменок-олимпийцев, выступающих в программе женский бокс на XXX Олимпийских играх.

В работе использовались следующие **методы исследований**: анализ литературных источников, данных официального сайта XXX Олимпийских игр; анализ протоколов Олимпийских игр 2012 года в Лондоне по женскому боксу (в 3 весовых категориях) [8]; методы математической статистики. Всего было исследовано 36 высококвалифицированных спортсменок.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Исследования показывают, что средний возраст участниц составляет 25-28 лет. При этом возраст призеров меньше среднегрупповых показателей во всех трех весовых категориях. Таким образом можно предположить, что более молодые спортсменки имеют лучшую физическую форму и функциональное состояние. Отметим, что чем больше весовая категория спортсменки, тем моложе возраст участниц. Так возраст спортсменок весовой категории 75 кг составляет 25 лет.

Интересно что дочери трех великих боксеров прошлого - Лайла Али, Джеки Фрейзер-Лайд и Фрида Формен занялись боксом в разном возрасте. Так, Лайла Али вышла на профессиональный ринг в декабре 1999 года в возрасте 21 года, Джеки Фрейзер - в феврале 2000 года в возрасте 37 лет, а Фрида Формен - в июле 2000 года в возрасте 23 лет.

Ростовые показатели женщин-боксеров находятся в диапазоне 157 до 184 см. Самыми низкорослыми были спортсменки весовой категории 51кг (163 см), а самыми высокорослыми спортсменки категории 75кг (176см). Различия между ростовыми показателями в разных категориях достоверны (при  $P=0,95$ ).

Таблица 2

## Антропометрические показатели женщин-боксеров разных весовых категорий

Показатели	Статистические характеристики				
	M±m	±σ	Min/Max	Mo	Призеры О.И. (M±m)
<b>Весовая категория до 51 кг (n=12)</b>					
Возраст, лет	27,6±0,9	2,9	23/33	30	26,5±2,2

Длина тела, см	163,2±1,1	3,5	157/168	163	163,5±1,2
Индекс Кетле, г·см <sup>-1</sup>	0,313±0,0	0,0	0,303/0,325	0,313	0,312±0,00
<b>Весовая категория до 60 кг (n=12)</b>					
Возраст, лет	27,7±1,0	3,37	20/32	26	25,5±3,2,5
Длина тела, см	169,6±1,4	4,8	160/178	170	166,0±3,2
Индекс Кетле, г·см <sup>-1</sup>	0,354±0,0	0,01	0,337/0,375	0,353	0,361±0,0
<b>Весовая категория до 75 кг (n=12)</b>					
Возраст, лет	25,0±1,5	4,8	17/34	23	24,0±5,1
Длина тела, см	176,3±1,2	3,9	170/184	174	174,0±0,3
Индекс Кетле, г·см <sup>-1</sup>	0,426±0,0	0,0	0,407/0,441	0,431	0,431±0,0

Примечание: расчёты индекса Кетле рассчитывались исходя из принятия за массу тела спортсменов их весовую категорию

Как известно из литературных источников индекс Кетле (ИК) говорит о соответствии массы тела его длине [5]. Для женщин нормальными значениями индекса считаются показатели 325-375 г·см<sup>-1</sup>. Известно, что у спортсменов разных видов спорта эти показатели могут быть значительно выше и составлять 0,350-0,400 г·см<sup>-1</sup>. Такие показатели отмечаются у отдельных категорий высококвалифицированных борчих, яхтсменов, тяжелоатлетов и легкоатлетов (толкание ядра и др.) [7, 9].

Данные индекса Кетле у женщин-боксеров весовой категории 51кг значительно меньше общепринятых данных для обычного человека и составляют 0,313 г·см<sup>-1</sup>. В весовой категории 60 кг ИК составляет 0,354 г·см<sup>-1</sup> и находится в пределах нормы. В категории 75 кг показатель индекса Кетле превышает норму и составляет 0,426 г·см<sup>-1</sup>. Таким образом спортсменки этой категории имеют большую мышечную массу по сравнению с другими.

#### Выводы:

1. Выявлено, что возраст максимальной реализации индивидуальных возможностей в женском боксе составляет 25-28 лет.
2. Определены некоторые антропометрические показатели женщин-боксеров, участниц Олимпийских игр
3. Выявлено, что спортсменки разных весовых категорий достоверно отличаются по показателям длины тела и Индексу Кетле.

#### Литература:

1. Мельникова Н.Ю. Женский олимпийский спорт. Состояние и перспективы / Н.Ю.Мельникова [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://lib.sportedu.ru/GetText.idc?TxtID=883>
2. Blažević S. Relations among specific motor abilities and morphological characteristics, basic motor abilities, cognitive dimensions and conative characteristics at elite boxers. // (Dissertation), /In Macedonian/. Skopje. Faculty of Physical Culture, 2006
3. Blažević, S. (2007). Relations between morphological and specific motor dimensions at boxers. Acta Kinesiological. - 2007. - 1 (1), 20-25.
4. Chatterjee P. Anthropometric and physical performance variables of Indian women boxers / Pinaki Chatterjee, A. K. Banerjee, P. Majumdar, Pratima Chatterjee // African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance. - 2006. - 12(02), 204 - 213. .: [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.getcited.org/pub/103428989>
5. Gallagher D. Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. / Gallagher D, Heymsfield SB, Heo M, Jebb SA, Murgatroyd PR, Sakamoto Y. // Am. J. Clin. Nutr. – 2000. - 72: 694-701 .
6. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Бокс\\_на\\_летних\\_олимпийских\\_играх\\_2012](http://ru.wikipedia.org/wiki/Бокс_на_летних_олимпийских_играх_2012)
7. Novak L.P. Working capacity, body composition, and anthropometry of Olympic female athletes. / Novak LP, Woodward WA, Bestit C & Mellerowicz H // J Sports Med. – 1977. - 17: 275-283.
8. Olympic Games 27 July - 12 August Official London 2012 website [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.london2012.com/boxing/>
9. Sidhu J.S. Kinanthropometric Measurements in Players of Athletics and Boxing / J.S. Sidhu // Journal of Exercise Science and Physiotherapy, 2009. - Vol. 5. - No. 1. –P. 56-61 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://medind.nic.in/jau/t09/i1/jaut09i1p57.pdf>
10. Singal P. Anthropometric Profile and Development of Facial Hair in Male Athletes / Singal P., Bhatnagar D.P., Kaur S. // Journal of Exercise Science and Physiotherapy. -2006. - Vol. 2: 52-58.: [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://medind.nic.in/jau/t06/jaut06p52.pdf>

11. Trutschnigg B. Female boxers have high bone mineral density despite low body fat mass, high energy expenditure, and a high incidence of oligomenorrhea / Barbara Trutschnigg, Chin Chong, Lucia Habermayerova, Antony D. Karelis, Joanna Komorowski // Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism. – 2008, 33(5): 863-869, 10.1139/H08-071.: [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.nrcresearchpress.com/doi/abs/10.1139/H08-071#.UTR091KrXqM>

12. Wan Nudri Anthropometric measurements and body composition of selected national athletes / Wan Nudri WD, Ismail MN and Zawiak H.: [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://myais.fsktm.um.edu.my/2562/1/sep96\\_article3\\_wan\\_nudri.pdf](http://myais.fsktm.um.edu.my/2562/1/sep96_article3_wan_nudri.pdf)

13. Zabukovec R. Physiological and Anthropometric Profile of Elite Kickboxers / Zabukovec Randy; Tiidus Peter M.: [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://journals.lww.com/nsca-jscr/Abstract/1995/11000/Physiological\\_and\\_Anthropometric\\_Profile\\_of\\_Elite.7.aspx](http://journals.lww.com/nsca-jscr/Abstract/1995/11000/Physiological_and_Anthropometric_Profile_of_Elite.7.aspx)